

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-066491

(43)Date of publication of application : 25.03.1987

(51)Int.Cl.

G11B 27/02
// G11B 5/86
G11B 7/28

(21)Application number : 60-207352

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 19.09.1985

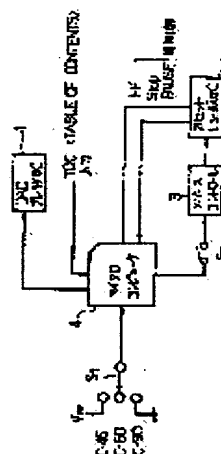
(72)Inventor : MAJIMA SHINICHI

(54) DUBBING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent the interruption of music on one side of a cassette tape by bringing a player into the pause state when the recording up to a calculated music number is finished, reversing a recorder and operating again the player to execute the recording for the remaining music number.

CONSTITUTION: A microcomputer 4 judges whether or not all pieces of music recorded on a digital audio disc are recordable on the side A of the cassette tape based on a TOC read from the digital audio disc and when the recording time is deficient by the side A only, the automatic reverse function is operated. Then the reproduction required time of the music up to each track is accumulated depending on the content of the TOC and the maximum number of music recordable on the side WA of the cassette tape is decided. Then a dubbing start button is depressed to start dubbing and a blank is inserted to the interblock at each end of recording of one music. When the recording up to a prescribed music number on the side A is finished, the automatic reverse function of the recorder is activated to start the recording on the side B. Thus, the intermission of music on one side of the cassette tape is prevented and the operation is attained very simply.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

BEST AVAILABLE COPY

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-66491

⑬ Int.Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 昭和62年(1987)3月25日
G 11 B 27/02 A-6507-5D
// G 11 B 5/86 C-7314-5D
7/28 7247-5D 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ダビング装置

⑯ 特 願 昭60-207352

⑰ 出 願 昭60(1985)9月19日

⑱ 発 明 者 真 島 信 一 横浜市磯子区新磯子町33番地 株式会社東芝音響工場内
⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 川崎市幸区堀川町72番地
⑳ 代 理 人 弁 理 士 須 山 佐 一

明 細 書

1. 発明の名称 ダビング装置

2. 特許請求の範囲

(1) ポーズ機能を有しデジタルオーディオディスクの再生を行なうプレーヤ部と、オートリバース機能を有しカセットテープへの録音を行なうレコーダ部と、前記レコーダ部に装着するカセットテープの両面録音可能時間を設定するセレクト部と、前記プレーヤ部に装着されたデジタルオーディオディスクから各トラックの再生所要時間を示すテーブルを読み取り、このテーブルに基づいて前記セレクト部により設定された録音可能時間の半分の時間範囲内で完全に録音が可能なトラック数を算出し、外部からの指示に応じて前記プレーヤ部および前記レコーダ部を同時に作動させて前記カセットテープの一方の面への録音を実行させ、前記算出したトラック数までの録音が完了した時点で前記プレーヤ部をポーズ状態にし、次いで前記レコーダ部をリバース状態にして再び前記プレーヤ部を作動させ、残りトラック分の録音を

実行させる制御を行なう制御部とを有してなることを特徴とするダビング装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明は、デジタルオーディオディスクの再生を行なうプレーヤ部と、カセットテープへの録音を行なうレコーダ部とを共に有してなる装置に好適するダビング装置に関する。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来、デジタルオーディオディスクに記録されている音声信号をカセットテープにそのまま記録する作業、すなわちダビングを行なう場合には、たとえば第3図に示したように、デジタルオーディオディスクプレーヤAと、カセットテープレコーダBとを信号線により接続し、これらを独立して操作するという作業が必要であったが、最近、デジタルオーディオディスクプレーヤとカセットテープレコーダとを一体化して、上述したダビング等の操作をワンタッチで行なうことができる装置が開発された。

この装置は、ダビングを行なう場合に1つのスイッチの操作でデジタルオーディオディスクプレーヤ部（以下、プレーヤ部と称する）とカセットテープレコーダ部（以下、レコーダ部と称する）とを同時にスタートさせることができるよう、第4図に示したようにダビングスイッチSの操作により、プレーヤ部aとレコーダ部bとに再生指示、録音指示の信号が同時に送られるような構成にされている。

ところで上述したようなプレーヤ部とレコーダ部とを共に備えた音響装置において、デジタルオーディオディスクの再生所要時間がカセットテープの片面の録音可能時間よりも長かった場合には、曲の途中でカセットテープが終わってしまうことが多い。

そしてこのような事態を防ぐためには、ダビングを行なっている間、ユーザがカセットテープの残録音可能時間とデジタルオーディオディスクの残再生所要時間とを監視していればよいが、この方法は非常に手間がかかるという問題がある。

- 3 -

時間範囲内で完全に録音が可能な曲数を算出し、外部からの指示に応じてプレーヤ部およびレコーダ部を同時に作動させてカセットテープの一方の面への録音を実行させ、算出した曲数までの録音が完了した時点でプレーヤ部をポーズ状態にし、次いでレコーダ部をリバース状態にして再びプレーヤ部を作動させ、残り曲数分の録音を実行させる制御を行なう制御部とを有し、カセットテープの両面に曲を途切れることなく手軽に録音することができるように構成されたものである。

〔発明の実施例〕

以下、本発明の実施例の詳細を図面に基いて説明する。

第1図は本発明の一実施例装置の全体的な構成を示すブロック図である。

なお本実施例装置は、ポーズ機能を有しデジタルオーディオディスクの再生を行なうプレーヤ部と、オートリバース機能を有しカセットテープの両面への録音を行なうレコーダ部とを一体的に有している。

- 5 -

またこの方法によると、プレーヤ部とレコーダ部との停止タイミングもユーザが自らが判断しなければならないので、失敗が多いという問題がある。

〔発明の目的〕

本発明は上述したような従来の事情により成されたもので、デジタルオーディオディスクからカセットテープへのダビングを行なう場合に、ユーザがデジタルオーディオディスクの残再生所要時間とカセットテープの残録音可能時間とを監視していなくても、カセットテープの片面で曲が途切れるような事態が生じない手軽なダビング装置の提供を目的としている。

〔発明の概要〕

すなわち本発明のダビング装置は、プレーヤ部と、レコーダ部と、このレコーダ部に装着する片面録音可能時間を設定するセレクト部と、装着されたデジタルオーディオディスクから各曲（各セットテープの両トラック）の再生所要時間を示すテーブルを読取り、このテーブルに基づいてセレクト部により設定された録音可能時間の半分の

- 4 -

同図においてS₁はレコーダ部に装着するカセットテープの両面の録音可能時間をマニュアルで設定するスイッチ、S₂はレコーダ部のオートリバース機能を作動させるか否かをマニュアルで選択するスイッチ、1はプレーヤ部のメカニズムをコントロールするプレーヤメカコントロール部、2はレコーダ部のメカニズムをコントロールするレコーダメカコントロール部、3はスイッチS₂のポジションにしたがってレコーダ部のオートリバース機構をコントロールするリバースコントロール部、4はプレーヤメカコントロール部1、レコーダメカコントロール部2およびリバースコントロール部3に各動作指示信号を出力するとともにデジタルオーディオディスクの最内周にあらかじめ記録されている、各曲（トラック）の再生所要時間を示すテーブル（TABLE OF CONTENTS, 以下、TOCと称する）の読取結果を入力して後述する処理を行ない、さらにレコーダメカコントロール部2からその動作状況を示す信号を入力するマイクロコンピュータを示している。

- 6 -

そして本実施例装置では、ユーザがスイッチS₁により指定したカセットテープ両面への録音可能時間を示す情報がマイクロコンピュータ4に伝達され、マイクロコンピュータ4はデジタルオーディオディスクの最内周のトラックから読込まれたTOCに基づいて、装着されているカセットテープのA面およびB面に録音可能なトラック数(曲数)を算出するとともに、オートリバース動作を指示する信号を出力する。

このオートリバース動作を指示する信号はスイッチS₂を介してリバースコントロール部3に入力され、スイッチS₂がON状態のとき、オートリバース動作を実現するのに必要な情報がレコーダメカコントロール部2にプリセットされる。

そしてダビング開始スイッチ(図示せず)が投入されると、プレーヤ部とレコーダ部とが同時にスタートしてダビングが開始されるが、カセットテープのA面への所定の曲数分の録音が終了した時点で、プレーヤ部がポーズ状態になる。

またカセットテープがリバース状態すなわちB

- 7 -

(ステップD)。

そしてダビング開始ボタン(図示せず)の押圧によりダビング動作を開始し(ステップE)、1曲の録音が終了することに(ステップF)、曲間にブランク部分を挿入する等の処理を行なう。カセットテープのA面への所定の曲数までの録音が終了したら(ステップG)、スイッチS₂の設定に応じてレコーダ部のオートリバース機能を働かせ、レコーダ部がリバース状態になったことが確認されたら(ステップH)、カセットテープのB面への録音を開始する(ステップI)。

しかして本実施例装置では、マイクロコンピュータ4がデジタルオーディオディスクからあらかじめTOCを読み取り、このTOCの内容から装着されているカセットテープのA面に録音可能な最大の曲数を判断し、この曲数までの録音を自動的に進行させ、カセットテープのA面への録音が終了した段階でオートリバース機能を作動させて、カセットテープのB面への録音を開始するので、カセットテープのA面の最後で曲が途切れるよう

- 9 -

面に切換わると、その切替わりが完了したことを示す情報がマイクロコンピュータ4にフィードバックされる。

以下、第2図に基づいて本実施例装置の動作を順に説明する。

まずユーザがスイッチS₁により、レコーダ部に装着したカセットテープの両面録音可能時間を設定する(ステップA)。

するとマイクロコンピュータ4はあらかじめデジタルオーディオディスクから読出しておいたTOCに基づいてデジタルオーディオディスクに収録されているすべての曲をカセットテープのA面に録音することができるか否かを判断し(ステップB)、カセットテープのA面のみでは録音時間が足りない場合には、オートリバース機能を作動させる指示をオートリバースコントロール部3に出力する。

続いてTOCの内容から各トラックまでの曲の再生所要時間を累計し(ステップC)、カセットテープのA面に録音可能な最大の曲数を決定する

- 8 -

なことがない。またオートリバース機能を働かせるか否かの判断もマイクロコンピュータ4が行なうために、ユーザが最初にダビング開始ボタンを押すだけで、カセットテープのA面およびB面への録音が自動的に進行する。

[発明の効果]

以上説明したように本発明のダビング装置は、制御部がデジタルオーディオディスクからTOCを読み取り、このTOCの内容から装着されているカセットテープのA面に録音可能な最大の曲数を判断し、この曲数までの録音を自動的に進行させ、カセットテープのA面への録音が終了した段階でオートリバース機能を作動させ、カセットテープのB面への録音を開始するので、ユーザがデジタルオーディオディスクの残再生所要時間とカセットテープの残録音可能時間とを監視していても、カセットテープの片面で曲が途切れるような事態が起こらず、操作も極めて手軽である。

4. 図面の簡単な説明

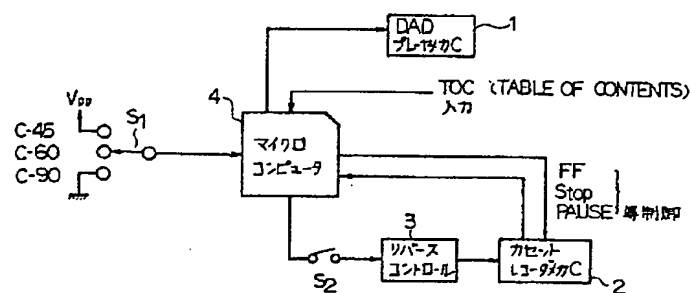
第1図は本発明の一実施例装置の全体的な構成

- 10 -

を示すブロック図、第2図は同実施例装置の動作について示す流れ図、第3図は従来のダビング方法の一例を示す図、第4図は従来装置のダビング機能を示す図である。

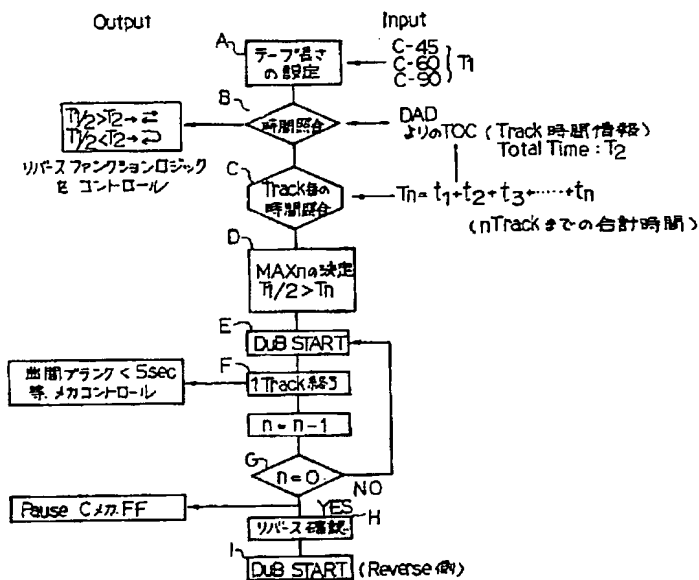
- A …… デジタルオーディオディスク
プレーヤ
B …… カセットテープレコーダ
1 …… プレーヤメカコントロール部
2 …… レコーダメカコントロール部
3 …… リバースコントロール部
4 …… マイクロコンピュータ
S₁、S₂ …… スイッチ

出願人 株式会社 東芝
代理人弁理士 須山 佐一

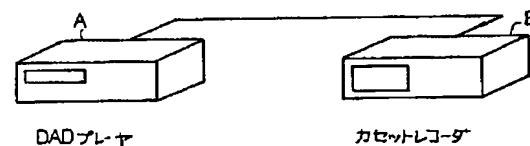


第1図

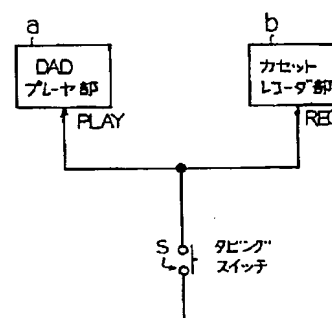
- 11 -



第2図



第3図



第4図